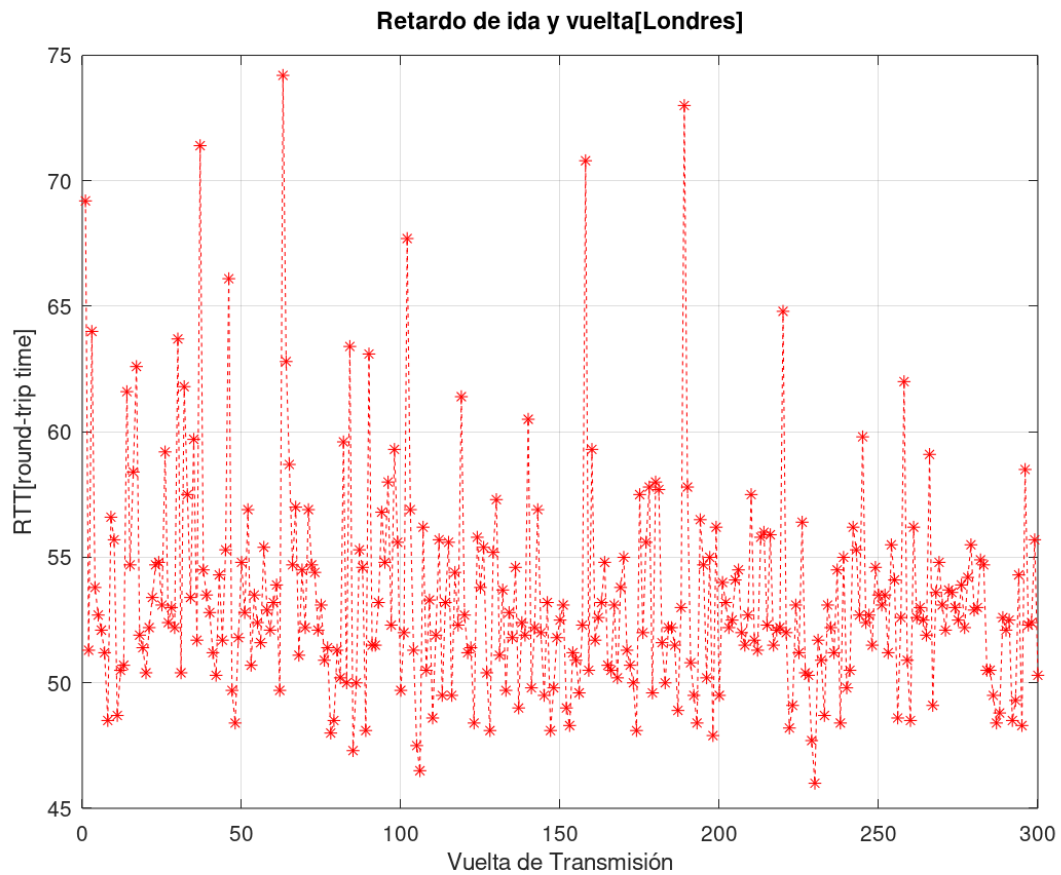
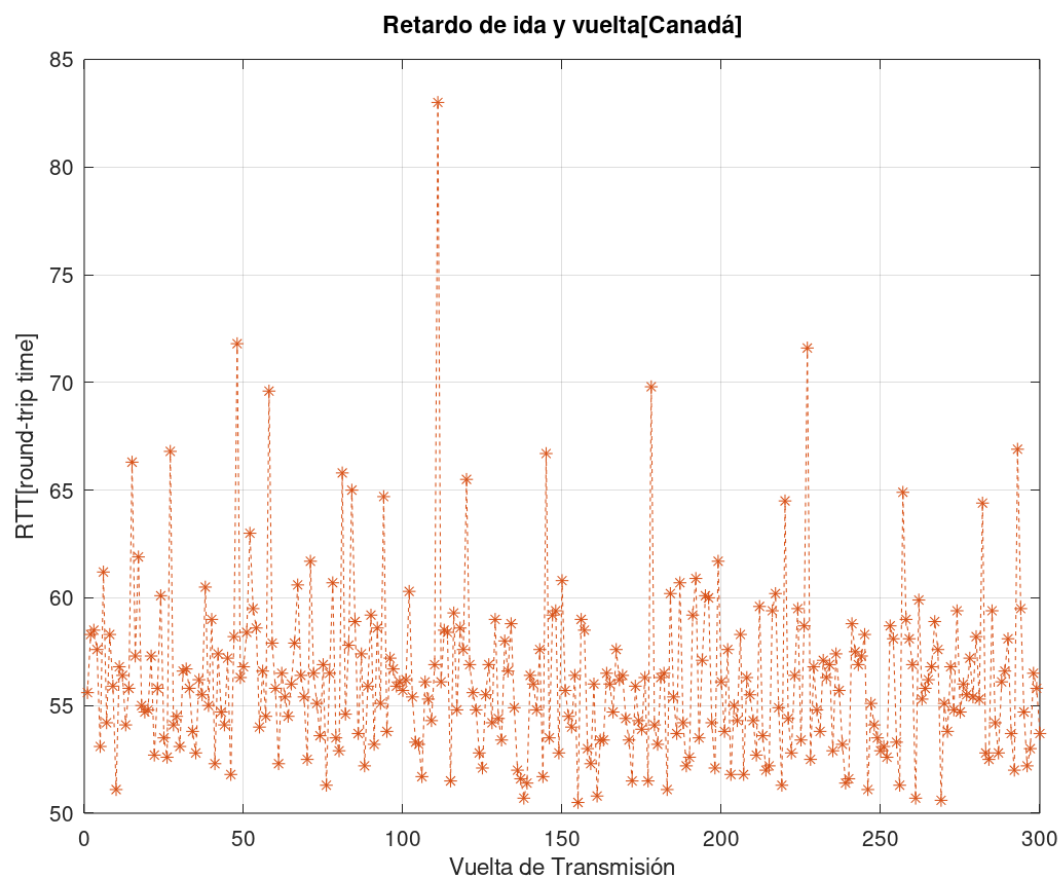


1.- Experimentación con Ping

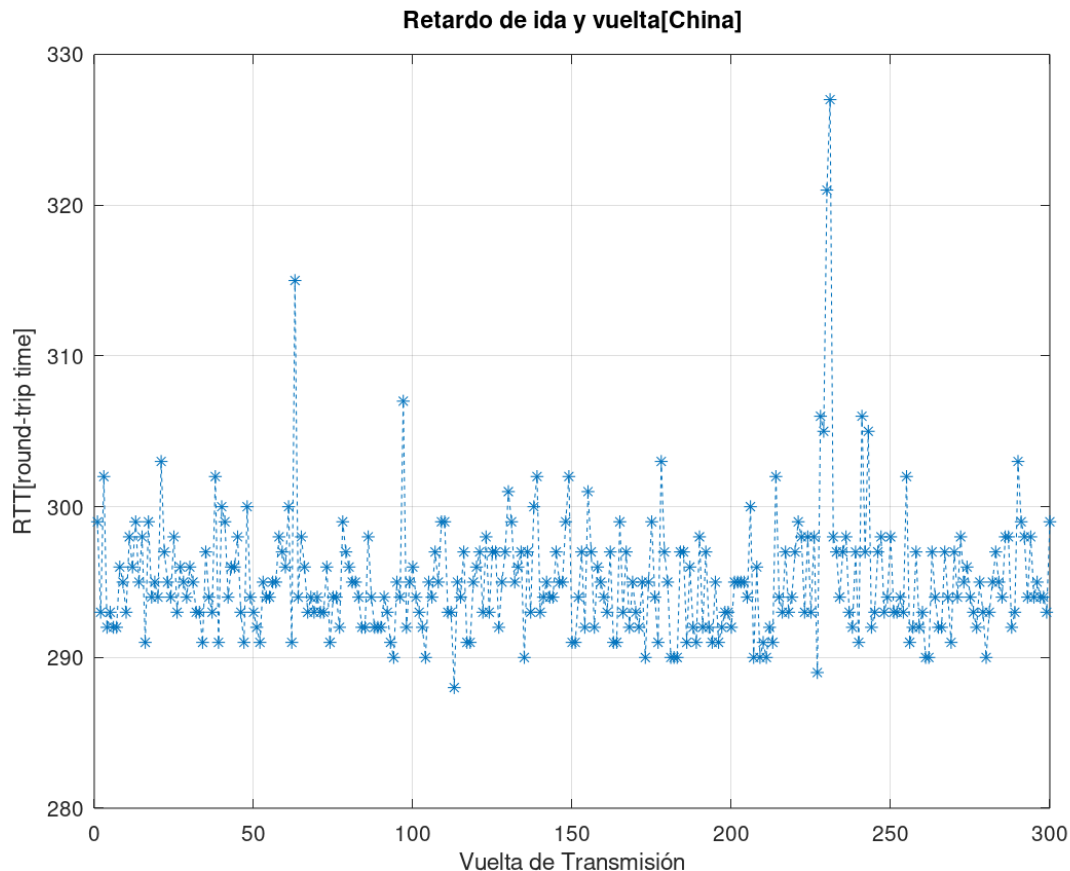
La primera traza es del sitio de la Universidad de Oxford en Londres: <https://www.ox.ac.uk/>



La segunda traza es del sitio de Queen's University en Canadá: <https://www.queensu.ca/>



La Tercera traza es del navegador llamado Baidu en China: <http://www.baidu.com/>



Para quitar la cadena “time=” realice el siguiente comando:

```
awk '{ $1=$2=$3=$4=$5=$6=$7=$9=$10="" } { gsub("time=", "") } { gsub("loss,", "") } { print $0 }'
queensu_full.dat
```

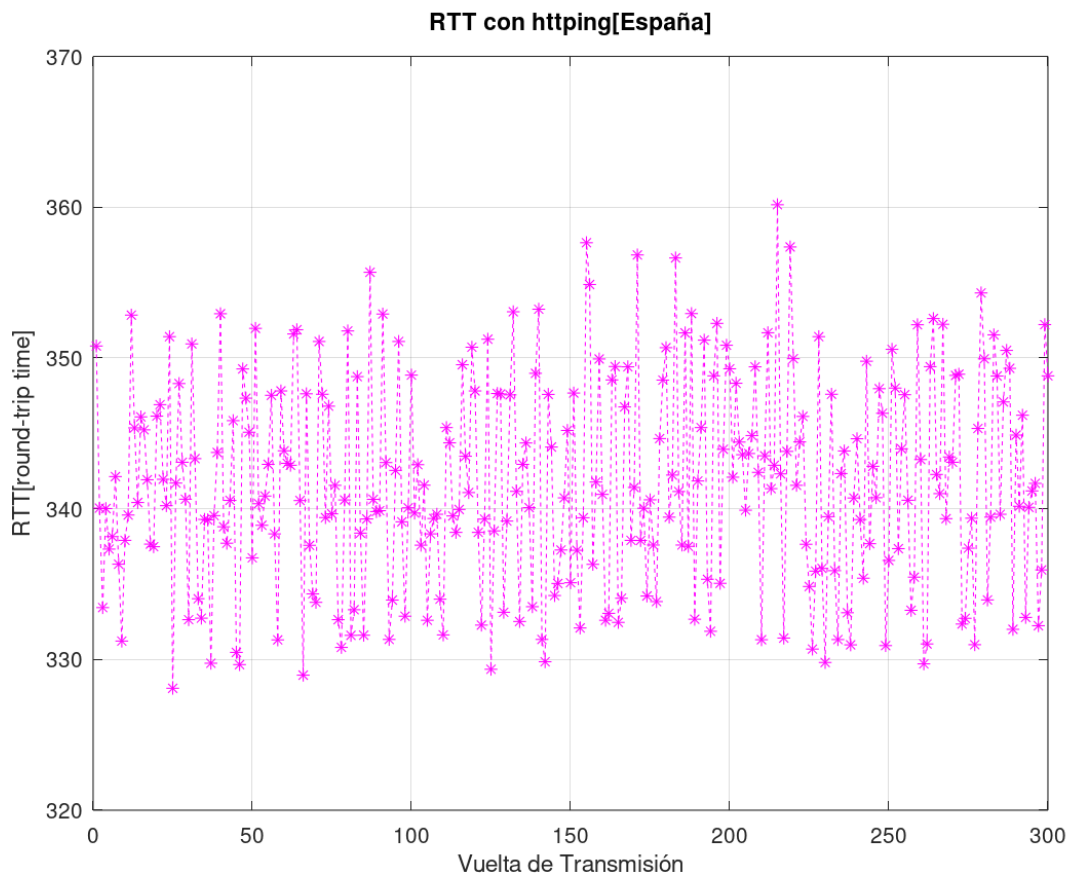
1.- Comente sobre fenómenos comunes observados en las tres gráficas presentadas. Comente igualmente sobre la magnitud del RTT con respecto del destino elegido. ¿Cómo se explican ambos puntos? (i.e., los fenómenos comunes observados y la magnitud del RTT)

Lo que se observa sobre las magnitudes en las 3 gráficas cuando uno esta enviando paquetes de datos desde un emisor que en este caso fue mi computadora a un receptor en caso de la primera grafica que fue Londres a pesar de que esta en el continente Europeo no hubo perdidas de paquetes y el tiempo en que tardaba de ir y de regresar no fue mayor de 80 ms, a comparación a Canadá que tampoco hubo perdidas de paquetes pero el Ping sobrepaso los 80 ms no es malo pero yo pensé que iba a bajar el tiempo de ida y vuelta, por ultimo cuando hice la prueba a China obviamente el Ping subió mucho porque esta mucho más lejos el receptor pero tampoco tuve perdidas de paquetes, estuvo entre un rango de 280 a 330 ms

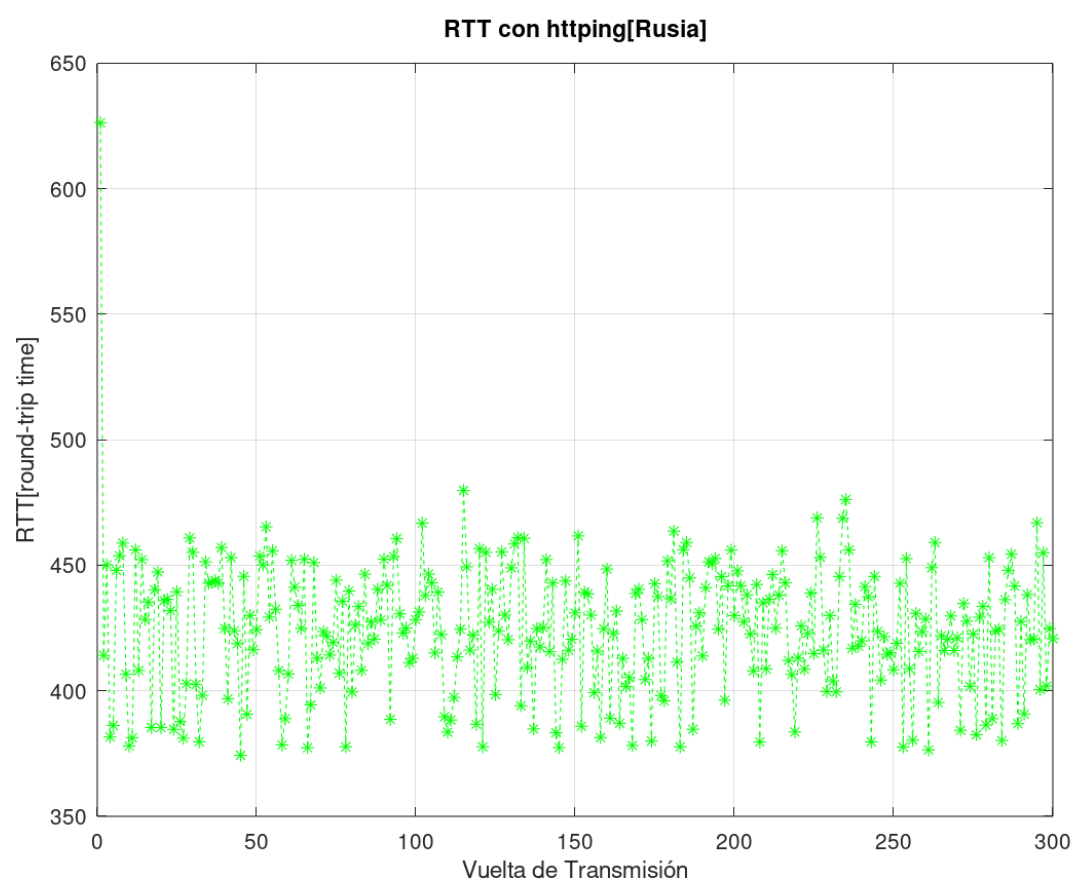
aproximadamente. A lo que concluyo es que el Ping va a variar dependiendo de la ubicación del receptor.

2.- Experimentación con httping

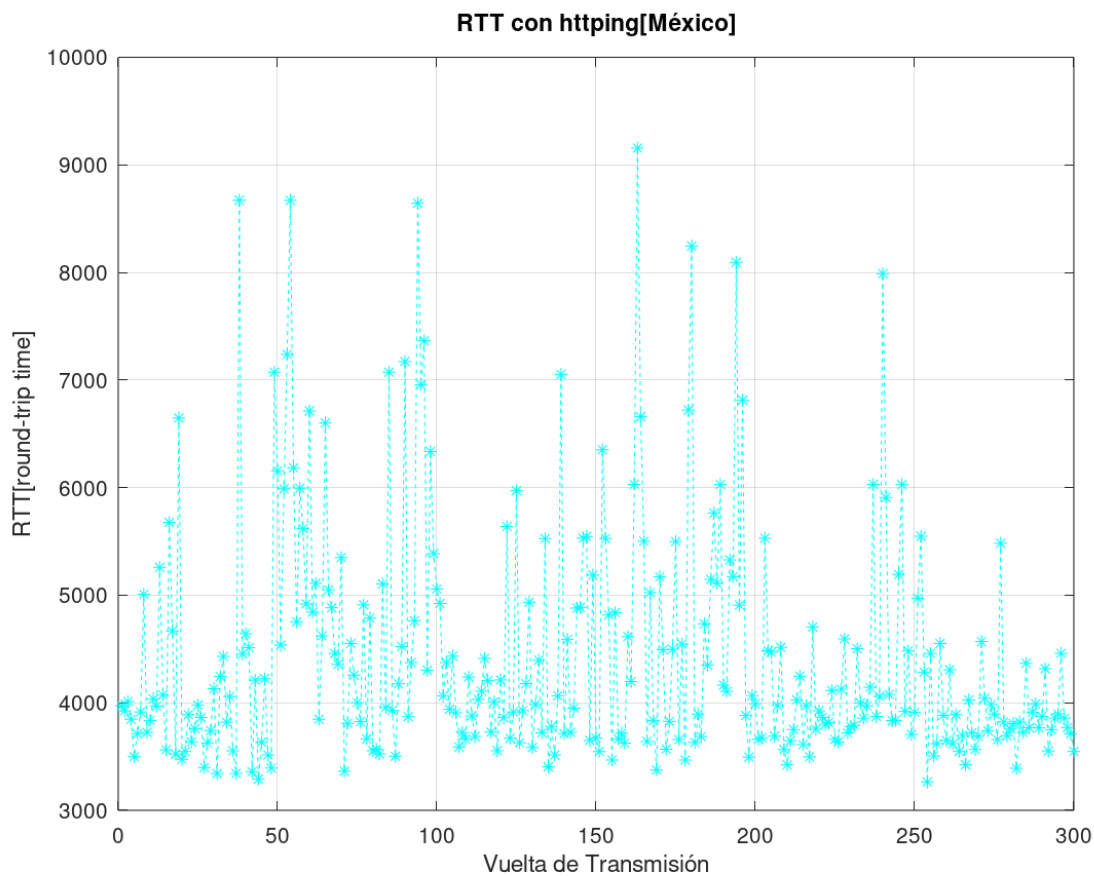
La primera traza es de la Universidad Autónoma de Madrid en España: <http://www.uam.es>



La segunda traza es del navegador llamado Yandex en Rusia: <https://yandex.com/>



La tercera traza es del portal de la Universidad Autónoma Metropolitana - Iztapalapa (UAM-I) en Ciudad De México: www.iztapalapa.uam.mx



1.- Comparar los procesos de retardo obtenidos con ping y httping. ¿Cuáles son sus observaciones?

Para httping mide la latencia de un servidor web y mide el tiempo de respuesta, solo que utiliza el protocolo "http". Mis observaciones entre "httping" y "Ping" es que en httping tarda mucho más tiempo en conectarse a un servidor en las 3 gráficas sobrepasaron el tiempo de 300 ms en conectarse al servidor, en la última gráfica que fue al servidor de la escuela su

tiempo fue mucho mayor de 3000 ms. A comparación con el comando de “Ping” que el envío de paquetes fue mucho menor el tiempo de ida y vuelta.

2.- Investigue la disponibilidad de diferentes herramientas similares a ping y httping. ¿Cuáles son sus principales diferencias con base en su ubicación en la arquitectura del modelo TCP/IP?

- **Fping:** Es una herramienta que permite enumerar rápidamente equipos que están conectados a la red, permitiendo trabajar directamente con direcciones ip.
- **Dnsping:** Esta herramienta permite medir el tiempo de respuestas de cualquier servidor DNS especificado, utiliza para ello solicitudes aleatorias. Comprueba la latencia de solicitudes de un determinado servidor DNS.
- **Hping:** Es una herramienta que permite analizar y ensamblar fácilmente paquetes TCP/IP, también permite el envío de paquetes TCP Y UDP.
- **TCPing:** Utiliza el protocolo TCP y es capaz de mostrar si un determinado puerto de un equipo esta abierto o esta cerrado. También se conecta a un determinado host utilizando el protocolo HTTP.